TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Ora et Labora — Vires unitae agunt



Prenumerata: w *Warszawie* półrocznie zł. 12; rocznie zł. 24. — Na *Prowincyi* półrocznie zł. 15; rocznie zł. 30

W Warszawie przyjmuje się prenumerata w Głównym Kantorze Redakcyi w Starém Mieście Nro 61 *Na prowincyi* po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych

№ 21. ROK PIĄTY. *Dnia* 18. *Września* 1839. *r.*

Gospodarstwo Domowe.

O uszlachetnianiu zwierząt domowych w ogólności, w szczególności owiec.

Każdy gatunek zwierząt domowych składa się z kilku rass czyli odmian, różnym, mniéj więcéj innym odpowiadających celom. Tak n. p. jedna rassa koni jest zdatną do szybkiego biegu, ale do ciężarów użyć już jéj nie można, druga rassa dźwiga bardzo dobrze ostatnie, lecz nie jest zwinna, lekka, w biegu wytrzymała.

Jedna rassa owiec wydaje wełnę cienką, krótką ale w małéj ilości; druga ma wełnę dłuższą, grubszą, natomiast więcéj jéj wydaje. Takowa różnica zachodzi i do bydła rogatego; jedne rassy odznaczają się wielką obfitością mleka, drugie prętkiém upasieniem, trzecie zaś ani jednéj ani drugiéj nie posiadają własności. To się stosuje do wszystkich domowych zwierząt.

Ztąd wypływa dla chodującego zwierzęta domowe, ważność posiadania rass, celowi najzupełniéj odpowiadających. Inaczéj, bardzo znaczna wynika dla niego strata. N. p. skoro mamy znaczny odbyt na nabiał, a mimo to, trzymamy rassę krów, która niemal cały pokarm, nie w mleko, lecz w mięso i łój obraca, naturalnie iż chybiamy zupełnie właściwego celu.

Rassy wszystkich zwierząt domowych, które obecnie posiadamy, nie tylko w głównych swych własnościach do wysokiego stopnia ukształcone być mogą, ale nadto, tworzyć zupełnie nowe ich odmiany, według upodobania i potrzeby, jest w mocy człowieka.

Uszlachetnienie zwierząt domowych, nie wymaga wcale wielkich zachodów, pracy, kosztów, ale raczéj wiele znajomości rzeczy, czyli znajomości praw, według których natura organiczna działa, i zastósowania ich do swych celów. Biegły w swéj sztuce wychowywacz zwierząt, mówi *Schmaltz*, podobnie jak malarz, zbiera rozrzucone na wielu

indiwiduach części, czyli przymioty, celowi jego odpowiednie i z nich tworzy całość, która nawet częstokroć przewyższa pojedyncze doskonałości z których, że tak powiem utworzoną została. Tak n. p. W Anglii, wydoskonalając w jednéj rassie koni coraz bardziéj lekkość i chyżość w biegu, doprowadzono ją do tak wysokiego po tym względem stopnia, jakiego osiągnienie, niepodobném dawniéj się zdawało. Ten sam skutek otrzymany został z przyzwoitego krzyżowania owiec hiszpańskich, a mianowicie w Saksonii. Dzisiajsza elektoralna wełna, o wiele jest cieńszą i lepszą od téj, którą przed 25. laty w Hiszpanii za najcieńszą uważano. Co się być zdawało pierwiastkową igraszką, czyli zboczeniem z istnącego prawa natury, człowiek potrafił zatrzymać, udoskonalić, w właściwość rassową zamienić. Tym sposobem powstała między innemi rassa owiec, którą, *Elektoralną* dziś zowiemy.

Polepszenie jakowéj rassy zwierząt domowych do pewnego celu, nazywamy *uszlachetnieniem*. A że cele te są bardzo różne, przeto i wyobrażenia *o szlachetności* różne być muszą. Tak n. p. koń arabski, który celuje wytrwałością, pięknym kształtem i innemi ważnemi przymiotami, nazywa się koniem *szlachetnym*. Owca hiszpańska, wydająca cienką wełnę, jest owcą szlachetną. Krowa angielska, która się odznacza szczególniéj prętkiem utyciem i celująca co do obfitości w mleko, słusznie także szlachetnemi nazwać się mogą. To się odnosi i do wszystkich innych *gatunków zwierząt* domowych, w główniejszych własnościach inne gatunki przechodzących.

Sztuka uszlachetnienia zwierząt domowych, czerpa swe zasady w części z Historyi naturalnéj, w części z Fizyologii zwierząt; najwięcéj zaś z poczynionych doświadczeń przez biegłych wychowywaczy.

O uszlachetnieniu owiec w szczególności.

Zasada uszlachetniania, jako też krzyżowania a następnie poprawiania trzód za pomocą przychowku, polega na tém, aby złe przymioty macior poprawiać i znosić dobremi własnościami samców. Nie ulega w prawdzie wątpliwości, że samice także przelewają swe przymioty na potomstwo i na to przy łączeniu ich z samcami, wzgląd miéć należy; głównie jednak od samców zależy uszlachetnienie i udoskonalenie trzód poprawionych lub ustalonych, a to tém bardziéj, że samica rocznie jednemu tylko jagnięciu, samiec zaś 40.—50. udziela swych przymiotów.

Wybór przeto samca i dobrych jego przymiotów są najważniejszemi okolicznościami w ukształceniu i doskonaleniu trzody. Własności samca powinny się wyraźnie przenieść na jego potomstwo a przytém wady matki całkiem zniknąć, tak iżby wpływ pierwszego na potomstwo, wziął górę nad wpływem samicy. Potrzeba zatém aby samiec dobre mający płodzić potomstwo, odznaczył się pożądanemi i pewnemi własnościami w swéj całéj organizacyi, w składowych częściach ciała, w sokach, a szczególnie, w skórze i w korzeniach runa; a przeto żeby, albo pochodził z trzody mającéj takowe przymioty z natury sobie właściwe, to jest z trzody *oryginalnéj*, albo z takiéj, która nabywszy tychże przymiotów od samców oryginalnych, stale je przez wiele generacyi zatrzymywała, przyswoiła i niejako jéj wrodzone uczyniła, to jest *z trzody ustalonéj*. Wełna bowiem i jéj przymioty, są produktem właściwéj organizacyi zwierzęcia, przez nię tylko i przy niéj istnieć mogą.

Wełna porządnie skędzierżawiona, cienka i pulchna (najgłówniejsze znamiona przedniéj merynosów wełny) pewno być musi produktem innéj krwi, innych soków, aniżeli wełna prosta, szorstka, gruba; różnicę w powierzchowności skóry merynosów i jéj tkanki, zasadą cienkości wełny będącéj, wyraźnie można rozeznać od tkanki i skóry owiec pospolitych. Jeżeli więc idzie o to, aby jagnięta pospolitych owiec lub nie poprawnego tychże rodu, miały wełnę z powyższemi dobremi znamionami,

i aby też przymioty przelać mogły na swe potomstwo tedy i rodzice ich powinny posiadać swą stósowną organizacyę, któréj skutkiem jest przednia wełna.

Lecz podobna organizacya, jeżeli nie jest rodowi właściwą, naturalną, (jak w owcach oryginalnych) po wielu tylko następujących po sobie generacyach i po nieprzerwaném używaniu oryginalnych tryków pożyskaną i ustaloną być może, gdyż początkowa organizacya macior, mianowicie gdy odmiennego są rodu, opierać się ciągle będzie zmianie i niekiedy nawet nad przymiotami tryka weźmie górę.

Pokazuje się ztąd, że nie jest pożytecznie brać same tylko tryki mieszańce do poprawiania i doskonalenia trzody, ztąd także wytłumaczyć sobie można, dla czego nigdy nie osięgną najwyższéj doskonałości trzody, do których uszlachetniania same tylko tryki mięszańce używane były, chociażby te wszelkie pożądane własności wełny na sobie miały; otrzymany po nich przypłodek nigdy się nie odznaczy wyrównaniem runa, ani doskonałą budową indywiduów, ale zawsze mieć będzie wełnę różną na różnych częściach ciała; gdyż dążność do nieszlachetnego plemienia matki, zawsze w nim przeważać będzie.

Jeżeli więc pragniemy aby uszlachetnienie i wyrównanie trzody w jak najkrótszym czasie, czyli po najmniejszéj liczbie generacyi nastąpiło, tedy używać trzeba tryków z rassy trwałéj, to jest: oryginalnéj lub ustalonéj i to jest najgłówniejszy warunek ulepszenia; ani się tu uwodzić można przeciwném temu mniemaniem, które nasunąć tylko może chęć własnego zysku z wysokiéj ceny sprzedać się mianych tryków mięszańców. Pamiętać tu jednak należy, że nie dosyć jest na tém, aby użyty do przypłodu tryk pochodził z rassy oryginalnéj lub ustalonéj, powinien on mieć nadto wełnę z pożądanemi przymiotami, i być wolnym od wszelkich wad w ciele; wady bowiem łatwo, a nawet łatwiéj jeszcze jak dobre przymioty, na potomstwo przechodzą.

Doświadczenie w prawdzie uczy, że nie zawsze wolne są od wad tryki rass oryginalnych lub ustalonych; wyższe częstokroć mają nad nie przymioty tryki mięszańce, mianowicie takie, za któremi już przemawia kilka generacyi, które powstały z połączenia płciowych indywiduów pod znawczym i starannym dozorem; ale ponieważ przymioty tychże, nie tak pewno przelewają się na potomstwo i nie tyle trwałemi są w następnych generacyach jak po trykach oryginalnych lub ustalonych, przeto nie ulega wątpliwości, że używanie tamtych, zawsze jest niepewném, gdyż niemi bardzo wolno się dąży do celu uszlachetnienia, a jeszcze wolniéj i mniéj pewno ustalają się rassy; i że nareszcie przy równych przymiotach a przynajmniéj przy równości pożądanych przymiotów, zawsze ma większą wartość i zasługuje na pierwszeństwo tryk z rassy oryginalnéj czyli naturalnéj.

Obrać się mający do przypłodu tryk, powinien także mieć wełnę i runo z przymiotami, któreby nadawały mu wyższą użyteczność, lub zapewniały zyskowniejszą sprzedaż, tudzież przychód czyli ekonomiczną wartość. Przez użyteczność lub przydatność, rozumiemy owe przymioty wełny, na które szczególniéj ma wzgląd kupiec, cenę za nią postępujący i dla których jéj poszukuje; dla tych to przymiotów, pewną ilość téj wełny; wyżéj jak innéj płacą.

Takiemi przymiotami są: cienkość, równość, jednakowość i miękka elastyczność, stosowna wysokość wełny i odpowiednia długość włosa. Ekonomiczna zaś wartość zależy od stosunku między przedniemi a mniéj doskonałemi częściami runa (a zatém, od stopnia wyrównania runa) i od ilości wełny (wagi tegoż). Jeżeli zatém dwie owce mają wełnę z równemi przymiotami w pierwszym gatunku, wtedy wyższa cena ich wełny zależeć będzie od jakości przymiotów drugiego gatunku, to jest:

im więcéj będzie w runie części przednich w stosunku do podlejszych, i im więcéj taż zaważy, tém więcéj warta będzie partya wełny.

W ogólności, rzadkie są owce na którychby się znajdowały wszystkie i w równo wysokim stopniu dobre przymioty: takie owce bardzo wysoką miewają cenę. Nie można więc ubiegać się za tém, aby cała trzoda z takich sztuk się składała, starać się tylko trzeba o to, aby ich było jak najwięcéj.

Najważniejsze względy, co do przymiotów pierwszego rodzaju, to jest:

1) *Co do cen wełny są następujące:*

a, Wzgląd na cienkość; poprzestać tu można gdy wełna 1.—2. tylko stopni Dollonda cieńszą jest od wełny z tryków dotąd używanych. Dosyć będzie w ogólności gdy będzie miała 22.—25. zagięć (7.—8. stopni Dollonda) na częściach przodkowych, a 18.—22. takichże zagięć czyli 8.—10. stopni Dollonda na tylnych. Z tym stopniem cienkości łączy się już zwykle równość włosa i regularna tegoż kędzierowatość.

b, Jednakowość włosów na jednéj części ciała, która nie tylko połącza się z wyższym stopniem cienkości, ale zarazem najpewniejszym jest dowodem ustalenia trzody i umiejętnie prowadzonego jéj chowu. Regularny układ wełny jest znakiem i skutkiem jéj jednakowości.

c, Stosowna długość. Ta nie ma być krótsza od 2. ani dłuższa nad 4. cale. Wysokość wełny mieć się powinna do długości włosa jak 1. do 1½—2. Taki stosunek będzie dowodem że zagięcia nie są ani za wysokie, ani za nizkie. Na oznaczenie stopnia elastyczności nie masz dotąd pewnéj miary, wprawa tylko i doświadczenie nauczyć mogą rozpoznawania takiéj, jakiéj fabrykanci wymagają.

2) *Co do wartości ekonomicznéj, tu zważać potrzeba.*

a, Na wyrównanie runa, to jest: aby nie było wyraźnéj różnicy między głównemi częściami runa, jako to między przodem a tyłem, między grzbietem a szyją, aby podlejsza wełna z różnych części ciała nie przeważała w wartości znajdującéj się na przedniejszych częściach, jak to się pospolicie zdarza na mięszańcach.

b, Przyzwoita ilość wełny. Rzadko się kiedy łączy razem bardzo wysoka cienkość i znaczna waga runa; z tém wszystkiém, obok średniéj cienkości, ekonomicznie pożyteczny tryk, powinien dawać nie mniéj nad 2½ funta wymytéj wełny. Mała waga, jako skutek rzadkości i krótkości włosa w runie, przechodzi także na potomstwo, a to jeszcze w podwyższonym stopniu; w tedy często-kroć więcéj się straci na małéj wadze niż zyska na wyższéj cenie, z przyczyny większéj cienkości wełny.

Tryk, do rozpłodu zdatny, nie dosyć że posiada tę lub ową dobrą własność; powinien je posiadać wszystkie, bez wyjątku. Nawet i w ten czas, gdy chodzi o poprawienie w potomstwie, za pośrednictwem tryka, jednéj głównéj wady, nie można pomijać wszelkich innych jego dobrych przymiotów; albowiem wraz z dobrą własnością, i wady w potomstwo się przelewają.

Wełna tryka rozpłodowego, szczególniéj być winna wolną od wady *sprzędzania się*, *pilśnienia*, i nieposiadać *grubych końców*; albowiem wady te, bardzo łatwo na potomstwo przechodzą. Ma on także mieć silną budowę, mocne zdrowie, co się zwykle przez wesołość i śmiałość objawia; przytém gęstą czyli zbitą wełnę; wiek najprzyzwoitszy od 2. do 5. lat.

Biorąc tryki do rozpłodu z obcych gromad, zapewnić się najskrupulatniéj należy, czyli nie panują tam choroby zaraźliwe lub spadkowe, czyli na potomstwo przechodzące; jako to: parchy, ospa, wąsacz i t. p.

(*Dokończenie w przyszłym Nr.*)

Leśnictwo.

O siewie nasion drzew leśnych w ogólności, a w szczególności iglicowych.

(Przez p. Kotta).

Ogólne zasady, czerpane z doświadczenia, jakie przy zasiewie nasion drzew, zachować należy, są następujące:

1. Ciepło, wilgoć i powietrze niezbędnym są żywiołem do rozwinienia ziarna nasiennego; jednakże zbytek promieni słonecznych szkodzi rozwinieniu się kiełka nasiennego.

2. Zbyt gruba pokrywa ziemi wstrzymuje rozwijanie się kiełkowania, ponieważ ciepło i powietrze nie może pośrednio na nie działać. (Dla tego to, po przeoraniu gruntu, ziemia pokrywa sie roślinami, poprzednio na niéj nie będącemi; gdyż ich nasienie nie posiadając warunków kiełkowania, bezczynnie w ziemi leżało).

3. Nasienie różnych drzew, wymaga różnéj grubości nakrycia.

4. Niektóre drzewa wymagają od samego zejścia cienia i zasłony przeciw wiatrom i upałom; innem zaś to szkodzi.

5. Drzewo stojące, najpewniejszą jest ochroną dla młodzi, przeciw wiatrom i zimnu.

6. Nasienie dojrzałe, najlepiéj wschodzi i najbujniéj rośnie, gdy zaraz być może wysiane. Ale się temu wiele okoliczności sprzeciwia, a mianowicie zimno, ptastwo i różne pomniejsze zwierzątka.

7. Należy wypróbować moc kiełkowania nasienia, mianowicie kupnego, przed rozsianiem go. (Sposób wyprobowania opisany jest na stron. 197. tego pisma).

8. W lesie dobrze zagospodarowanym, gdzie corocznie pewne działy czyli poręby, mają być obsiewane, siew rozpoczyna się od téj strony, od któréj w przyszłości cięcie drzewa ma się począć.

8. Główną zasadą w zasiewie drzewa leśnego jest to, aby każdy gatunek w właściwéj mu był uprawianéj ziemi i położeniu: Wskażemy tu po krótce w téj mierze prawidła, z doświadczenia czerpane.

a, *Dęby* wymagają gruntu nizkiego, mocnego, gliniastego, głęboko uprawianego. Udają się wprawdzie dobrze i na piasku, jeżeli spodnia warstwa jest dobra.

b, *Buczyna*, najlepiéj rośnie w gruncie wapno posiadającym; w położeniu nieco górzystym; niecierpi zaś gruntu nizkiego, sapowatego, kwaśnego.

c, *Brzoza*, rośnie na każdym gruncie, wyjąwszy niski, gliniasty, sapowaty; najdogodniejszą jest jéj przecież ziemia średnia, przytém żyzna, położenie nieco gorzyste.

d, *Olsza pospolita*, wymaga gruntu wilgotnego, ale nie zbyt zimnego; dobrze rośnie na trzęsawiskach, których spód z dobréj ziemi się składa. W położeniu górzystém jest mała, nędzna.

e, *Olsza biała* czyli *północna*; lubi grunt bardziéj suchy od poprzedniego, gliniasty i żyzny.

f, *Sosna* najlepiéj się udaje na nizinach równych, piaszczystych ale żyznych. Mniéj lubi grunt gliniasty, a najmniéj grunt wapienny. W położeniu górzystém mniéj więcéj się wyradza i karłowato rośnie.

g, *Jodła*, rośnie w położeniu wyższém od sosny, jednak nie na zbyt wysokich górach; lubi grunt dobry i głęboki, na piaskach i w nizinach nie wyrasta wysoko.

h, Swierk, wyżéj wyrasta od jedliny; lubi góry pierwotne; klimat średni. Zbytnie upały mu szkodzą; nie rośnie także w gruncie mocnym|iłowatym; ale udaje się dobrze niekiedy w kwaśnym, torfowym.

i. Modrzew, rośnie dobrze niemal w każdém położeniu i gruncie, wyjąwszy zbyt mokry, a nawet bardziéj jeszcze od świerku, lubi położenie górzyste. Jednakże szybkie rośnienie i dobroć tego drzewa, muszą zależéć od przyczyn dotąd nam nie znanych, gdyż w jednakowém położeniu i gruncie bardzo różnie wyrasta.

k, Klon, rośnie najlepiéj na gruncie tłustym, z grubym piaskiem zmięszanym; ale i na mniéj bujnym dobrze się udaje, byle tylko ziemia była wilgotna i nie zbyt ścisła. Klon piramidalny najczęściéj trafiamy na średnich górach; zwyczajny zaś, na wysokich i zimnych; ale i na równinach obadwa gatunki nie źle się udają.

l, Jasion, wymaga wiele wilgoci i gruntu tłuściejszego od klonu; jednakże zbyt mokry szkodzi mu; najlepiéj się udaje na północnych pochyłościach gór średnich; na gruncie piaszczystym suchym nie wyrasta wcale.

m, Brzost, rośnie wprawdzie na gruncie piaszczystym, byle był żyzny; lepiéj przecież w gruncie tłustym, gliniastym, pulchnym i żyznym.

n, Grabina, rośnie na każdym prawie gruncie; ale najbardziéj lubi rolę gliniastą tłustą; a najmniéj bagnistą i piasczystą, na górach nie wyrasta, ale tém bardziéj w nizinach.

o, Topol, włoska lepiéj idzie w gruncie piasczystym a nawet suchym niżli w gliniastym tłustym i mokrym.

p; Topol karolinska czyli *kanadyiska*, tudzież *srebrna i balsamiczna*, wymaga gruntu mocniejszego i żyzniejszego od pierwszéj; przecież mokry być nie powinien.

q, Osiczyna lubi grunt żyzny piasczysty, nieco wilgotny.

r, Lipy, rosną dobrze niemal na każdym gruncie; najlepiéj przecież w piasczysto-urodzajnym; nieco wilgotnym. Zasiane w lasach wysokopiennych, rosną szybko i dają dobre drzewo porządkowe.

s, Leszczyna, udaje się na każdym niemal gruncie, lecz wymaga położenia nieco nizkiego, przecież nie mokrego.

Uwaga. Te ogólne prawidła, mają na to służyć, aby zapobiedz wielkiém uchybieniom, a zarazem okazać: iż i tu potrzebną jest dokładna znajomość rzeczy, jeżeli cel dobrze ma być osiągnionym; a którą najpewniéj przez kilkoletnią praktykę, połączoną z czytaniem dzieł o leśnictwie traktujących, najpewniéj nabyć można.

O siewie nasion drzew iglicowych.

O siewie sosny, nasienie sosny sieje się w szyszkach lub téż w czystem ziarnie.

Na roli suchéj, piasczystéj, a przytém czystéj czyli wolnéj od chwastów, siew szyszek uważają za stósowniejszy, ponieważ każda szyszka służy niejako za zasłonę nasieniu i rozwijającéj się roślinie; nadto, oszczędza się przez to praca wyłuskiwania nasienia; a prócz tego, pewnym być można dobroci nasienia.

Dawniéj rozrzucano szyszki na polu szuflami, biorąc je z woza, za siewaczami postępującego; obecnie uskutecznia się to ręką; ponieważ się przekonano, iż tym sposobem siew jest równiejszy. Szyszki rozrucone, zwykle sterczą skrzydełkami do góry; w takiém zaś położeniu, mało tylko nasienia może się z nich wykruszyć; dla tego, skoro się do połowy otworzą, potrzeba je poruszyć za pomocą grabi, aby ułatwić wydalenie się z nich nasienia; powtarza się to gdy całkiem się otworzą.

W gruncie zaś cięższym, mniéj czystym, kamienistym, lepiéj siać czyste nasienia sosnowe.

Zwyczajnie sieje się nasienie to w końcu kwietnia lub na początku maja.

Nieprzyjaciołmi głównemi tego nasienia są ptaki, chciwie bowiem je wyszukują i pożerają. Dwa tylko są środki zabezpieczenia się przeciw tym szkodnikom: odstraszanie, co się wykonywa na małéj przestrzeni; i pokrywanie nieco grubiéj nasienia ziemią.

Przymrozki wiosenne, częstokroć niszczą zupełnie młode roślinki; tylko nieco późniejszy siew przeciw nim zabezpieczyć je może.

Przy kupnie nasienia sosnowego, należy szczególniéj na to uważać, by nie było pomięszane z nasieniem jodły, co często się trafia. Ilość potrzebnego nasienia na daną przestrzeń ziemi, wykazaną została na stron. 197. tego pisma.

Siew jodły. Co się poprzednio powiedziało o siewie sosny, stosuje się i do jodły: z tą przecież różnicą, iż nasienie to w szyszkach się nie sieje. Prócz tego, młode jodły wymagają więcéj ochrony, niżli sosny; dobrze jest więc siać wraz z nasieniem jodłowém, nieco nasienia brzozy; przecież młode brzozki zaraz wykopać i przesadzić należy, skoro poczną zbytecznie jodlinę ocieniać.

Siew świerków. Nasienie to sieje się w kwietniu. Młode świerki delikatniejsze jeszcze są od jodły; mianowicie szkodzą im zimna i wiatry wiosenne; jeżeli więc nie mogą być przeciw ostatnim chronione przez drzewa, należy zasiew pokryć ściołką iglastą, lub chróstem ze staréj sosniny.

Siew modrzewowy. Pospolicie nasienie to jest bardzo drogie; a że młode roślinki bardzo są delikatne na wpływy pory czasu, przeto wymagają staranniejszego hodowania, aniżeli zwykle w lasach dać im można; dla tego, lepiéj jest zasiać je w stosownéj zagrodzie blisko domu, a późniéj w lesie posadzić.

Technika.

O prasowaniu torfu i prasie torfowéj.

(Z ryciną).

Torf, jak to w numerze 15. tego pisma obszerniéj wyłożyliśmy, w wielu przypadkach zastąpić może, pod względem opału, drzewo, lub węgle. Jednakże, w stanie naturalnym, będąc nader pulchny, wydaje mało płomienia i mało ciepła; przytém trudny jest do przewożenia. Zapobiega się temu przez prasowanie go; przez co massa jego bardziéj się koncentruje, a prócz tego, wydala się z niego kwas humusowy, który zmniejsza jego palność.

Jak wiadomo, różne są odmiany torfu; nie każda równie jest zdatną do prasowania; najlepszym do tego jest torf lekki włóknisty.

Wiele już posiadamy prass torfowych. Wynaleziona przez p. Pohlens i patentowana w Berlinie, uważaną jest za najlepszą. Jednakże, jest ona tak zkomplikowana i kosztowna, iż posiadanie jéj nie może być rzeczą każdego. Temu zaradził ziomek nasz p. Jan Zakrzewki, znany już czytelnikom tego pisma. Uprostnił bowiem rzeczoną prassę p. Pohlens w ten sposób, iż nie tylko bardzo łatwą jest do zrobienia, ale nadto w cale niekosztowna.

Fig. 2 przedstawia ją z boku: Fig. 3. z przodu. Budowa jéj jest tak łatwa do pojęcia, iż tylko niektóre jéj części nieco obszerniéj opiszemy.

A A. Fig. 3. skrzynia mocna dębowa z 12. przegrodami a, a, a, a, a, a. Jest ona ruchoma i przesuwa się na walcach b, b, b, od B,

do B, za pomocą windów C, C; wspodzie dziurkowana, dla odpływu wody i kwasu humusowego. c, c, c, sześć tłoczków, któremi stacza się torf w przegrodkach a, a, a.

D. D. Fig. 2. Belka, która tłoczy torf za pomocą łańcucha b, b, do bębenka e, przymocowanego, będącego wśrodku koła trybowego E. W miarę obracania się tegoż koła, obwija się łańcuch na bębenku i przyciąga belkę D, D.

F, winda do podniesienia belki D, D, po wytłoczeniu torfu. Dla ułatwienia podniesienia jéj w górę, dodany jest ciężar G, za pociągnieniem którego, belka z łatwością się podnosi, a następnie i tłoczki c, c, c, w górę idą.

H, trybik, h, jego korba.

Bliższy opis użycia téj prassy.

Pierwsze sześć przegródek napełniają się torfem, który należycie się w nie wtłacza rękoma lub nogami; poczém jeden z robotników obraca tribik H. w skutek czego belka D. na dół się spuszcza. W ciągu jednéj minuty kończy się prasowanie i koło w miejscu się zatrzymuje. Obiętość torfu, stosownie do użytéj siły, zmniejsza się o ⅓ część lub o połowę; woda i kwas humusowy, odciekają przez dziurki w spodzie przegrodek a, a, a, będące. Po niajakim czasie gdy już ciecz z torfu się wydaliła, koło trybowe wstecznie się obraca, cieżar G, się przyciąga a skutkiem tego, belka D. i tłoczki c, w górę idą.

Teraz jeden z robotników, za pomocą window c, przesuwa skrzynie A, A, tak, iż przegrody obejmujące wyprasowany torf, zajmują miejsce K, a napełnione torfem, podchodzą pod tłoczki c, c. Kiedy ostatnie przegrody wyżéj opisanym sposobem się wytłaczają, z pierwszych wydobywa się torf wyprasowany i niezwłocznie świeżym się napełniają; który powyższym sposobem idzie pod prasę. Wyprasowany zaś, odnosi się do miejsca na suszenie przeznaczonego.

Do usługi téj prasy potrzeba 4. ludzi, jeden prasuje, czyli obraca i spuszcza koło trybowe; dwóch jest zatrudnionych napełnianiem przegrodek torfem i wydobywaniem wyprasowanego; 4ty zajmuje się odwożeniem do suszarni wyprasowanego torfu, i dowożeniem do prasy świeżego.

O zwęglaniu torfu, czyli wypalaniu koksu torfowego.

Podług P. Williama.

(Politech. Journal.)

Z torfu prasowanego lub nieprasowanego, otrzymać można pewien rodzaj węgla *koksem* zwanego, rozmaitéj twardości, podług celów do jakich ma służyć.

Z węglanie torfu uskutecznia się w piecu którego przodek przedstawia fig. 4, a plan fig. 5.

Dzieli się on za pomocą ścian, na krzyż murowanych (Fig. 5. b, b, b, b,), na cztery oddzielne ogniska.

A, korpus tegoż pieca; może on być zrobiony z blachy żelaznéj, z cegły lub z każdego innego materyału. Szerokość jego do wysokości, ma być jak 4. do 10. czyli, jeżeli jest 10. stóp wysoki, być winien 4 stopy szeroki.

B, Drzwiczki któremi się piec torfem napełnia.

C, Drzwiczki do wybierania z pieca *koksu*.

D, D, D, rury, któremi uchodzi z pieca dym i różne lotne substancye, pod czas z węglania się torfu z niego ulatniane. Przy wysokości stóp 3., winny mieć średnicy 4. cale.

e, e, e, otwory, około jednego cala w średnicy, opatrzone żelaznemi zasuwkami; służą one do wpuszczania do pieca powietrza atmosferycznego, w pewnym okresie procesu zwęglania się torfu. Piec opisanéj obiętości winien ich mieć 16. do 18.

f, f, f, f, cztery drzwiczki, prowadzące do tychże ognisk h, h, h, h, 6. cali w kwadrat; w środku znajdują się w nich otwory 3. do 4. cali w kwadrat, zaopatrzone zasuwkami, dla wpuszczania do ogniska powietrza, gdy drzwiczki zostaną zamknięte.

J, J, mocna blacha żelazna, spoczywają na bezpośrednio na murze krzyżowym h, h, 6. cali wysokim, ze zwyczajnych cegieł wymurowanym. Za pomocą oddziałów, przez tenże mur krzyżowy utworzonych, można umiarkować ogień w piecu, i jednostajnie go rozgrzewać na wszystkich czterech stronach; a to, zamykając lub otwierając te lub owe drzwiczki f.

Użycie tego pieca jest następujące: Napełniwszy korpus pieca (A) torfem, zapala się ogień w komorkach h, h, h, h, niezwłocznie zasuwają się otwory e, tudzież drzwiczki B, i C. Skoro ogień dobrze się rozpali, drzwiczki f, zamykają się; będące bowiem w nich otwory, wpuszczają do pieca tyle powietrza, ile go potrzeba do utrzymania ognia.

Pod czas dalszego zwęglania się torfu, na to szczególniéj uwagę mieć należy, aby ciepło po całym piecu najjednostajniéj się rozchodziło; co otrzymuje się za pomocą stosownego otwierania i zasuwania otworów e, e, e.

Po upływie 1. lub 2. godzin, gdy ciepło w niższéj części pieca doszło do przyzwoitego stopnia, (co, przy niejakiéj wprawie z łatwością się poznaje), zamykają się otwory w środku drzwiczek będące; a dla tém większego przecięcia dopływu powietrza do pieca, przez szpary drzwiczek, zasypują się one ziemią lub piaskiem. Natomiast zaś, odsuwają się zasuwki otworów e, aby przez nie tyle powietrza do pieca napływało, ile go potrzeba do utrzymania processu zwęglania, i do wydalania wywiązujących się pod czas niego gazów.

Ciepło, w niższéj części pieca zawarte, jest dostateczném do zamienienia w *koks*, w wyższéj części będącego torfu. Skoro para z gazu dostatecznie się wydali, w ówczas zasuwają się otwory e, i zatykają rury D; poczém, z braku przystępu powietrza atmosferycznego, ogień zupełnie gaśnie.

Tym sposobem otrzymujemy gatunek węgla torfowego, do wielu celów bardzo użytecznego; a mianowicie dla kowali, ślusarzy i t p.

Rozmaitości.

Rzut oka na postępy rolnictwa we Francyi, Anglii i w Niemczech.

Dziennik Rolnictwa praktycznego, przez pana Bixio, na r. 1838 w Paryżu wydany, zawiera artykuł o postępach rolnictwa we Francyi, Anglii, w Niemczech i t. d. z którego tu wyjątek zamieszczamy.

„Na trzy wielkie peryody podzielić można historyę rolnictwa, podobnie jak umiejętności innych. Pierwszy empiryczny, o którym piszący o rolnictwie, przy nieznajomości fizyki, zasadzając się na doświadczeniach mało zgłębianych i za nadto ogółowo uważanych, układali przepisy praktyczne, których zastosowanie tylko przypadkowo mogło być trafne i korzystne.

Drugi peryod nazwać można systematycznym, w którym umiejętności kształcone przez nowe spo-

strzeżenia i odkrycia, zaczęły mieć właściwe sobie teorye. Wrodzony rozumowi ludzkiemu popęd budowania tych teoryi, utworzył wiele dzieł, nawet o rolnictwie, w których, bez odnoszenia się do praktyki, z samych zasad teorycznych budowano przepisy ogólne i z nich chciano utworzyć naukę rolnictwa. PP. Duchamel, Dumonceau, Bonnet, Saussure, Parmentier, Chaptal we Francyi. P. Davy w Anglii, PP. Einof, Hermstädt, Berzelius w Europie wschodniéj, byli tworcami téj nauki; któréj to tylko zarzucić można *iż bez pomocy praktyki, z samego rozumowania wyprowadzone wnioski, podawane były za naukę dokładną.*

Przyznać jednak potrzeba, że i te dzieła zrobiły niezmierną przysługę przemysłowi rolniczemu, bo wkrótce wydały *trzecią epokę umiejętności rolniczéj*, w któréj zaczęto tworzyć naukę praktyczno-teoryczną, któréj wpływ na rolnictwo musi być stanowczym.

Anglicy, pierwsi zaczęli postępować w tym nowym zawodzie. Backwell, Culley, Dawison, Arthour-Young, pracowali w nim lat kilkadziesiąt. Poczém zawiązały się liczne towarzystwa rolnicze, których doświadczenia skreślił najprzód starannie John Sinclair, a późniejsze opisali nam PP. Marschall, Dikson, Robert, Bracon. Skutkiem tych licznych usiłowań w utworzeniu nauki rolniczéj, było podniesienie do tak wysokiego stopnia pomyślności rolnictwa w Anglii, iż brak ziemiopłodów, pochodzący z systematu kontynentalnego Napoleona, zastąpiony został powiększeniem produkcyi własnéj.

Gdy się to działo w Anglii, Francya wciągnięta w zamęt rewolucyjny, walczyła z Europą, a ręce rolników oderwane od uprawy ziemi, broniły ją od napadów wojennych. Zaledwie wprowadzone prace P. Parmentier, uprawa kartofli i przyswojenie rasy owiec merynosów, potrafiły założyć główniejsze zasady ulepszenia rolnictwa dawnego. Jednakże emancypacya włościan i wprowadzenie pomiędzy niemi wyższego stopnia oświaty, oraz prawa posiadania wieczystego gruntu, okazały się późniéj korzystnym dla rolnictwa wypływem nastąpionéj zmiany. PP. Lullin, Fellenberg, Crud (tłumacz dzieł Thera) Daniolo Sismondi, przyczynili się do rozszerzenia systematu praktyczno-teorytecznego w niektórych prowincyach Europy południowéj, pomimo przeszkód wojny, a szkoła teoryczna założona za czasów P. Chaptal we Francyi, rozkrzewiła w niéj przemysł cukrowni; zasady zaś agronomii angielskiéj starali się dać poznać we Francyi PP. Jeosier i Yvart.

Przywrócony pokój we Francyi, ułatwił znacznie postęp w rolnictwie z wielu względów; lecz nadewszystko instytuta w *Roville i Grignon* przyłożyły się do zdziałania zupełnéj zmiany w dawném rolnictwie francuzkiém i ugruntowania go na nowych zasadach wyrozumowanych. Najczynniejszym w tym zawodzie okazał się P. Mathieu de Dombasle, najprzód teoryczny a późniéj praktyczny, z wielu względów zaszczytnie znany Rolnik.

Niemcy, ten kraj po większéj części rolniczéj, przez swe położenie geograficzne i obyczaje krajowców, nie pozostał w tyle przy nadanym popędzie przemysłowi rolniczemu przez usiłowania anglików. Peryod trzeci rolnictwa, to jest *praktyczno-teoryczny* okazał się u nich wcześniéj. Jeszcze w połowie wieku przeszłego, Schubart, który za wprowadzenie koniczyny otrzymał tytuł szlachectwa, Sprengel i Reichard w Wirtembergskiém. Mayer, de Kupverzel, Gugemus i Riem w Palatynacie. Ischifelli w Szwajcaryi, Bekeman, Burger i Meyer w Hanowerze; znany Voght, właściciel szkoły experymentalnéj w Flotbeck, PP. Podewils, Gerike i Benkendof

w Prusach, a P. Germertshauzen i Münchauzen w Saxonii, nadali popęd rolnictwu swych krajów, ku ulepszeniu.

PP. Jourdan i Trautman, byli poprzednikami i przewodnikami nauk Thaera; nakoniec Thear, uczeń szkoły angielskiéj i Schwartz, rozsądny badacz i rolnik *Belgii*, Bürger, tyle uzdatniony do *analizowania*, ukończyli postawienie nauki rolniczéj na téj drodze, jaką daléj postępować powinna. Thaer, łączący genjusz z uczuciem, piszący stylem pięknym, głęboki badacz natury, złożył obowiązek lekarza dla poświęcenia się wyłącznie nauce rolnictwa, któréj zakres późniéj rozszerzył. Już był założył jeden instytut w swéj ojczyznie, Hannowerze, gdy go król Pruski powołał do założenia *na piaskach*, sławnéj szkoły Möglinskiéj

W krótce potém wzniosły się nowe instytuta na wzór Möglinskiego, jako to w *Georgicon de Késtely* i *Ungarisch Allenburg* w Węgrzech, Instytut Struma, w *Tieffurth* pod Wejmarem, *Idstein* w Xięstwie Nassau; szkoły początkowe rolnictwa w *Hohenheim*, *Schleisheim*, *Tharand* pod Droznem, *w Düsseldorf*, *Darmstadt* i w innych miejscach. Nadto, zakłady prywatne wielu zacnych rolników jako to: PP. Schweitzer w Saxonii, Schmalza w Prusach, Koppego w Brandeburgskiem, Blocka w Szlązku, Künnen w Meklemburgu, Nathusena w Magdeburgu i wiele innych, ukształcają licznych uczniów.

Z dzieł gospodarskich do czasu Thaera wydawanych, chwali szczególniéj piszący tenartykuł, dzieła niemieckie: Schwartza, Blocka, Koppego, Petri, o chowie owiec, Ammona o chowie koni, Bürgera o rolnictwie i gospodarstwie domowém; Sturma, Trautmanu i najnowszego p. Papst. — PP. Crome, Körta, Sprengla i Schüblera uważa autor jako biegłych naturalistów i chemików, którzy się przyłożyli do zastósowania szczęśliwie swych nauk do rolnictwa. W ogólności zaś, decydując o skłonnościach charakterystycznych, nazywa Francuzów *Artystami*, Anglików *Kupcami*, a Niemców *Rolnikami* W czém przyznajemy mu zupełną słuszność; i dla tego to rzadko braliśmy wzory do naśladowania u nas, z Francyi lub Anglii, lecz raczéj z Niemiec; a mianowicie bliżéj nas położonych. Znamy, iż nam to wielu przyganiało, przejętych duchem *Anglo i Gallomanii;* ale nie było nam podobno iść wbrew przekonania własnego, i stosować się do *uprzedzenia* małéj liczby osób, z wyraźną szkodą ogółu. Pochlebiamy sobie, iż powyższa, — powtarzamy, nader trafna charakterystyka — przez Francuza, wydawcę dzieła rolniczego wyrzeczona, potrafi nas teraz usprawiedliwić. Red.

Tani pokost na narzędzia rolnicze drewniane.

(Avenarius Lehrb. d. pract. Landw.)

Coraz trudniejsze czasy, nakazują zachowanie w każdym przedmiocie największéj oszczędności; to się odnosi szczególniéj do gospodarzy wiejskich, mających do czynienia z tak licznemi i różnorodnemi przedmiotami, mniéj więcéj psuciu się i uszkodzeniu przez niedbałość podlegającemi. Narzędzia rolnicze, w rubryce wydatków, niepospolitą grają rolę. Zachowanie ich od uszkodzenia, już i ztąd jest potrzebném, że w miarę doskonalenia się rolnictwa i narzędzia do tego potrzebne doskonalą się, a następnie drożeją. Do nadania trwałości drzewu, nic się tyle nie przyczynia co dobry pokost; ale cena pokostów olejnych, słusznie odstręcza od użycia ich do narzędzi rolniczych. Z własnego doświadczenia mogę polecić następującą tanią farbę, pokost olejny zupełnie zastępującą.

Gotuj dziesięć kwart wody w kociołku, gdy wrec pocznie, dodaj do niéj 1. lut miałko utłuczonego *witryolu*. Teraz rozpuść $1\frac{1}{2}$ kwarty mąki żytniéj w $10\frac{1}{2}$ kwar. wody zimnéj, tak, aby się w niéj najmniejsze grudki mąki żytniéj nie znajdowały; w małych na raz ilościach, przy ciągłém mięszaniu, dodawaj do kociołka pod czas wrenia wody.

Tym czasem, rozpuść 25. łutów żywicy w tyglu glinianym polewanym, przy ogniu powolnym z węgli, przy ciągłém mięszaniu i dodawaniu w małych na raz ilościach 5. fun. tranu; gdy żywica zupełnie się rozpuści, dodaj ją do płynu w kociołku się gotującego, przy ciągłém go mięszaniu. Dla nadania koloru, do 4. kwart téj massy weź 4. łuty okry i 3. funt. blejwasu lub podług upodobania innéj jakiéj farby. Węgiel z drzewa brzozowego, nadaje kolor przyjemny szaro perłowy.

Jeżeli pokost ten jest zbyt gęsty, można go rozrzedzić wodą osoloną. Używa się na gorąco za pomocą pędzla, podobnie jak inne pokosty; zwykle trzy-krotnie pociąga się nim drzewo; w tym zaś razie, tak co do trwałości jako i glancu równa się zupełnie farbom olejnym. Dwadzieścia kwart tego pokostu kosztuje około złp. 6. taka zaś ilość farby olejnéj, przynajmniéj dziesięć razy więcéj kosztuje. Namienić należy, iż im mniéj drzewo jest wygładzone, czyli wycheblowane, tém lepiéj farba ta na niém się trzyma.

O nieobsypywaniu kartofli.

P. Pastt, sławny niemiecki agronom, tak się w téj mierze wyraża: „Jeszcze pod czas dawniejszéj méj bytności w Belgii uważałem, że tamże, w prawdzie oczyszczają kartofle z chwastu i wzruszają w koło nich ziemię, ale ich *nie obsypują*. Późniéj, P. Dombasle ogłosił, iż podług jego doświadczeń, obsypywanie kartofli powiększa bujność ich łęcin, ale na owoc (bulwy) żadnego nie ma wpływu; jednakże, więcéj to ma miejsce w gruncie mocnym niżli słabym. Dla przekonania się w téj mierze, połowę każdego gatunku kartofli, na tutejszém polu doświadczalném uprawianych, kazałem dwa razy oczyścić i obmotykować; a drugą połowę za drugą razą obsypać. Łęciny obsypywanych widocznie były większe; co zaś do plonu owocu, żadnéj niepostrzegłem różnicy.

ŚREDNIE CENY ZYWNOŚCI

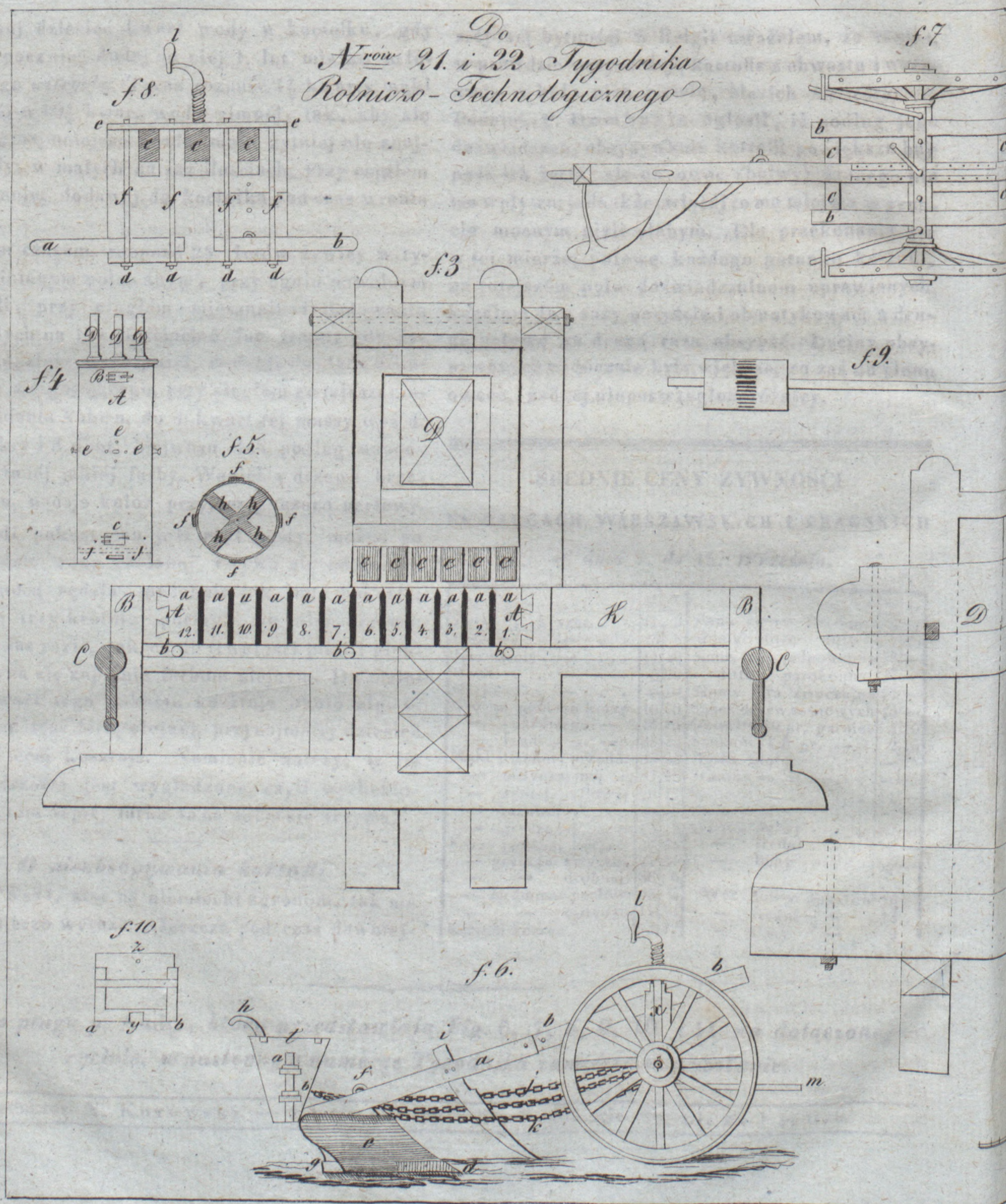
NA TARGACH WARSZAWSKICH I PRAGSKICH

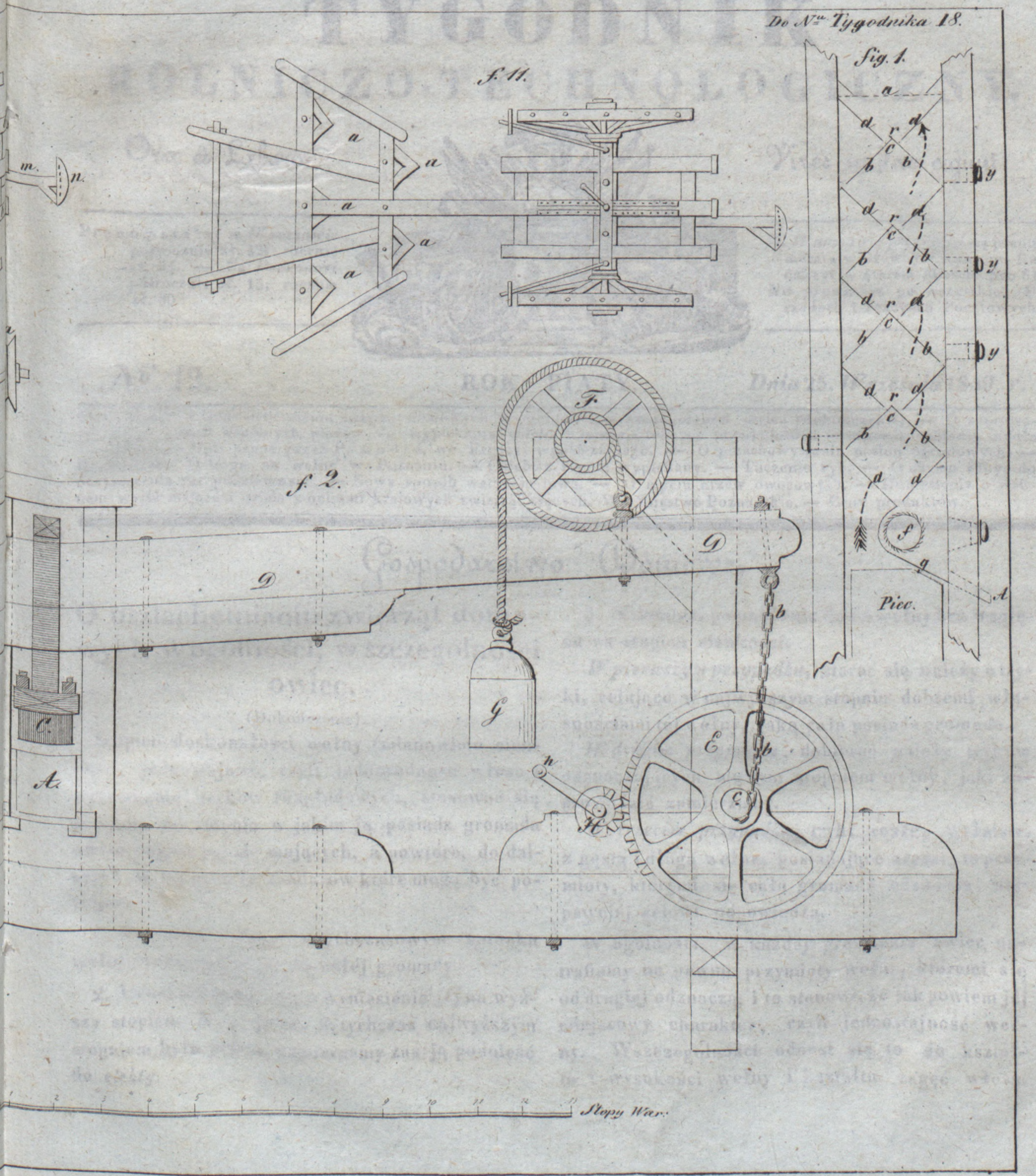
od dnia 7. do 15. Września.

	zł	gr		zł	gr
Żyta . korzec . .	11	5	Siana cetnar 100-funt:	3	11
Pszenicy — . .	23	8	Słomy ditto ditto	1	25
Jęczmienia — . .	11	10	Siana fura jednokonna	18	—
Owsa . . — . .	5	29	ditto parokonna	27	—
Gryki . . — . .	—	—	Słomy fura zwyczajna	13	—
Grochu polnego korze:	10	15	Sążeń drzew sosnowych	43	—
— cukrowego —	16	15	Okowity 10 pr. garniec	4	10
— fasoli . . —	33	23	Szumówki 6 pr. —	2	15
Mąki pszennej przedn:	33	23	Masła funt	—	28
— ordynaryjnej .	37	26	Słoniny —	—	23
— żytnej pytlowej	20	17	Baran	11	—
— razowej . . .	—	—	Ciele	—	—
— gryczanej . .	15	5	Wieprz dobry . . .	90	—
Kaszy jaglanej korzec	27	23	— średni . . .	72	—
— gryczan: zwyczaj:	21	—	— lichy . . .	54	—
— — drobnej	36	6			
— jęczmien: perłow:	33	3	Wół dobry dukatów	16	
— — ordynar:	11	14	— średni —	13	
Kartofli korzec . . .	3	22	— lichy —	9	

Opis pługa p. André, *który przedstawiają Fig.* 6, 7, 8, 9, 10. *i* 11. *na dołączonéj rycinie, w następnym numerze Tygodnika zamieszczony zostanie.*

Redaktor N. Kurowski. — Kantor Główny w Starém-Mieście Ner 61, na 1 piętrze.


Do N^rów 21. i 22. Tygodnika
Rolniczo-Technologicznego
f. 8
f. 4
f. 5
f. 3
f. 7
f. 9
f. 10
f. 6


Do N^ru Tygodnika 18.
f. 11
Fig. 1.
f. 2
Stopy Wied.